

### **B3.3 - SYSTÈME DE DÉTECTION DE GIVRE / GLACE**

#### **→ Principe de fonctionnement**

Les caractéristiques aérodynamiques des pales sont très sensibles aux modifications des contours et de la rugosité des profils de pales causés par le givre ou la glace. Ces derniers peuvent réduire le rendement et accroître la sollicitation du matériel (déséquilibre du rotor et usage prématuré) et les nuisances sonores.

Lorsque la température dépasse +2 °C sur la nacelle, les rapports de fonctionnement spécifiques à l'éolienne (vent/puissance/angle des pales) sont identifiés comme étant des valeurs moyennes à long terme. Pour des températures inférieures à -2 °C (conditions de givre), les données de fonctionnement mesurées sont comparées aux valeurs moyennes à long terme. Si les données de fonctionnement concernant la puissance ou l'angle de pale sont hors de la plage de tolérance, l'éolienne est stoppée.

Le risque de chute de glace est signalé par un balisage disposé aux accès de chaque éolienne.

#### **→ Redémarrage de l'éolienne**

En fonction de la machine concernée et du système ayant détecté le problème, le redémarrage peut se faire :

- automatiquement après disparition des conditions de givre (lorsque le système de détection conclut à l'absence de glace : température supérieure à + 2°C de manière permanente par exemple),

- et/ou manuellement sur site, avant la reprise automatique lorsque le système de détection conclut à l'absence de glace ou suite à un arrêt d'urgence, Pour ce faire, une inspection visuelle concluant à l'absence de glace sur l'aérogénérateur est nécessaire.

### **B3.4 - PROTECTION CONTRE LA Foudre**

L'éolienne est équipée d'un système parafoudre fiable afin d'éviter que l'éolienne ne subisse des dégâts. Les pales constituent un point exposé en cas d'orage du fait de leur hauteur.

Ainsi pour la protection parafoudre extérieure, les pales sont équipées d'éléments métalliques (conducteurs) raccordés à la base de l'éolienne.

Un coup de foudre est absorbé en toute sécurité par ces composés et le courant de foudre est dévié vers la terre entourant la base de l'éolienne.

Pour la protection interne de la machine, les composants principaux tels que l'armoire de contrôle et la génératrice sont protégés par des parasurtenseurs.

Toutes les autres platines possédant leur propre alimentation sont équipées de filtres à hautes absorptions. Aussi, la partie télécom est protégée par des parasurtenseurs de lignes et une protection galvanique.

Enfin, une liaison de communication télécom en fibre optique entre les machines permet une insensibilité à ces surtensions atmosphériques ou du réseau.

De même, l'anémomètre est protégé et entouré d'un arceau.

### **B3.5 - SURVEILLANCE DES PRINCIPAUX PARAMÈTRES**

Un système de surveillance complet garantit la sécurité de l'éolienne. Toutes les fonctions pertinentes pour la sécurité (par exemple : vitesse du rotor, températures, charges, vibrations) sont surveillées par un système électronique et, en plus, là où cela est requis, par l'intervention à un niveau hiérarchique supérieur de capteurs mécaniques. L'éolienne est immédiatement arrêtée si l'un des capteurs détecte une anomalie sérieuse.

# C - LE DEMANDEUR : PRÉSENTATION ET CAPACITÉS

## C1 - PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

Le demandeur du projet est la Ferme Éolienne de Malaucourt basée au 233 rue du Faubourg Saint-Martin à Paris (75010).

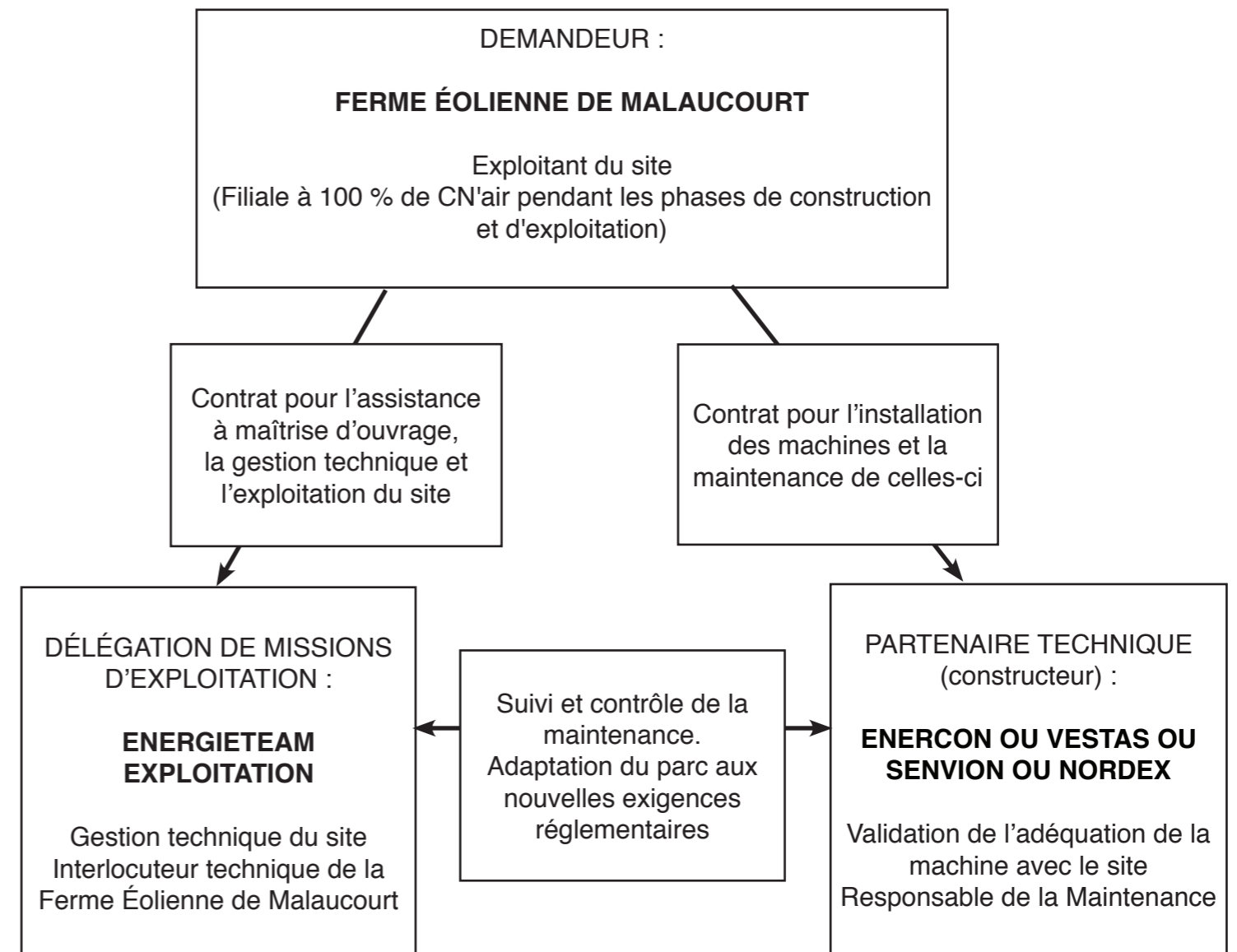
En effet, pour chaque parc éolien, une société de projet est créée (ici, la Ferme de Malaucourt).

A l'issue de la phase de développement (obtention du permis de construire et de l'autorisation d'exploiter), cette société est transférée à la Compagnie Nationale du Rhône (C.N.R - investisseur prévu sur le projet), Energieteam restant toutefois le gestionnaire technique du site et l'interlocuteur de la société d'exploitation vis-à-vis des élus, des riverains et de l'exploitation.

Cette société d'exploitation est la détentrice des installations et des autorisations et contrats liés à la construction et l'exploitation du parc :

- contrats d'achats de l'électricité,
- baux emphytéotiques,
- permis de construire,
- contrats de raccordement électriques,
- contrats d'achats et de maintenance des machines.

La gestion de l'exploitation est déléguée à Energieteam Exploitation, filiale d'Energieteam.



## **C2 - LES CAPACITÉS FINANCIÈRES**

La Ferme Éolienne de Malaucourt (233 rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris) est la société d'exploitation créée pour ce projet éolien en particulier. Le projet sera financé par la C.N.R investisseur sur ce projet et dont nous présentons donc les capacités financières :

<b>En M€</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Variation</b>
Ventes nettes d'électricité	811,9	841,1	+ 29,3
Autres chiffres d'affaires	50,1	47,1	- 3
CA net total	861,9	888,2	+ 26,3
EBITDA	375,9	374,2	- 1,7
EBIT	349,1	356,5	+ 7,4
Résultat financier	5,8	7,2	+ 1,5
Résultat exceptionnel	0,9	1,1	+ 0,2
IS + participation	- 138,3	- 153,8	- 15,5
RÉSULTAT NET	217,4	211	- 6,4

Plus précisément c'est la CN'AIR (filiale à 100 % de la CNR) dédiée aux nouvelles énergies renouvelables (petites centrales hydrauliques, photovoltaïque, éolien) qui financera le projet.

La société CN'AIR dispose d'une capacité financière largement suffisante pour ce projet.

En ce qui concerne l'exploitation du parc, la société Energieteam exploitation a également les capacités financières pour mener à bien cette mission (800 000 € de capital social).

<b>En M€</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Variation</b>
Chiffre d'affaires	53,2	63,7	+ 10,5
EBITDA	38,1	48,5	+ 10,4
EBIT	20,2	27,7	+ 7,4
Résultat financier	- 13,5	- 16,3	- 2,8
Impôts sur les sociétés	1,8	8,2	+ 6,4
RÉSULTAT NET	8,5	19,6	+ 11

## **C3 - LES CAPACITÉS TECHNIQUES**

L'équipe d'Energieteam exploitation regroupe actuellement 12 personnes en charge de la gestion technique et de l'exploitation de plus de 372 MW au total pour le compte de clients tiers.

La maintenance est déléguée au constructeur de la turbine retenue. Energieteam et CNR travaillent avec les principaux constructeurs d'éoliennes européens présents sur le marché français (Repower, Vestas, Enercon, Siemens).

La présence d'un site de maintenance du constructeur à moins d'une heure de route est un élément de décision clé pour Energieteam dans le choix du constructeur partenaire.

Les quatre constructeurs en lice dans le cadre du présent projet figurent parmi les plus importants du point de vue de la puissance installée au cours de l'année 2014 ou du point de vue de la puissance installée totale. Ce qui traduit leur haut niveau de performance et de fiabilité.

# D - PRÉSENTATION DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

---

Le Code de l'Environnement soumet à demande d'autorisation les aérogénérateurs terrestres d'une hauteur supérieure à 50 m.

Le projet consiste en l'implantation d'un parc éolien d'une puissance totale comprise entre 10 et 15 MW. Ce parc comprendra 5 éoliennes de marque non établie (Enercon ou Nordex ou Senvion ou Vestas) d'une hauteur maximale de 150 m.

Conformément à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, ce dossier comprend :

- la lettre de demande d'autorisation et la lettre de demande de dérogation,
- la présentation du demandeur (Ferme Eolienne de Malaucourt), de la société ENERGIETEAM et du projet (Chapitres A, B et C),
- l'étude d'impact qui a pour but de recenser les richesses naturelles, culturelles et économiques de la région concernée, d'évaluer les effets du projet sur celles-ci ainsi que le cumul des effets avec d'autres projets, de présenter les différentes solutions étudiées (variantes) ainsi que les raisons du choix du projet et de proposer les aménagements susceptibles de limiter ou compenser les déséquilibres qu'il pourrait entraîner, ainsi que la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et les autres plans et programmes (Chapitres D, E, F, G, H et I),
- l'étude de danger qui a pour objectif d'identifier et d'analyser les dangers présentés par l'installation, d'en évaluer les conséquences sur les tiers et de présenter les dispositions envisagées pour réduire les risques ou limiter leurs effets (Chapitre J),
- l'étude sur la santé consacrée aux effets du projet sur l'environnement qu'elle traduit en risques pour la santé humaine (Chapitre E2),
- la notice d'hygiène et de sécurité qui a pour rôle de présenter les mesures visant à assurer la conformité de l'installation avec les prescriptions législatives et réglementaires ayant trait à l'hygiène et à la sécurité du personnel (Chapitre L),
- l'analyse des méthodes et des difficultés éventuelles rencontrées (Chapitre K),
- le résumé non technique (joint au dossier).

On trouvera également en annexes :

- le plan de situation (Annexe I),
- le plan des abords (Annexe II),
- le plan d'ensemble (Annexe III),
- les avis des mairies et des propriétaires sur la remise en état du site (Annexe IV),
- l'attestation liant la Ferme éolienne de Malaucourt à EnergieTeam Exploitation (Annexe V),
- la note pour la CDCEA (Annexe VI),
- les récépissés de dépôts de la demande de permis de construire (Annexe VII),
- l'étude acoustique réalisé par le bureau VENATHEC (Annexe VIII),
- le bilan de la concertation avec le public (Annexe IX).

L'étude de danger comprend (article R 512-9) :

- la justification de l'atteinte d'un niveau de risque aussi bas que possible, compte-tenu des conditions économiques et de l'environnement,
- la nature et l'organisation des moyens de secours en cas de sinistre.

En pratique, on présente les risques liés à l'installation, des scénarios pour les risques les plus importants et l'évaluation des effets, et enfin les mesures permettant de les réduire.

En ce qui concerne les dangers liés aux éoliennes, ceux-ci sont essentiellement liés aux projections, soit de pales ou de fragment de pale, soit de glace. Les distances qui en découlent sont limitées à 500 m au maximum (beaucoup moins d'après le retour d'expérience).

pond à la zone à l'intérieur de laquelle s'effectue la recherche de l'implantation du projet, en fonction des contraintes techniques et des objectifs, augmentée ent être observés lors de la réalisation du projet et à la mise en service.

ont été définies, d'après le guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens de 2013 :

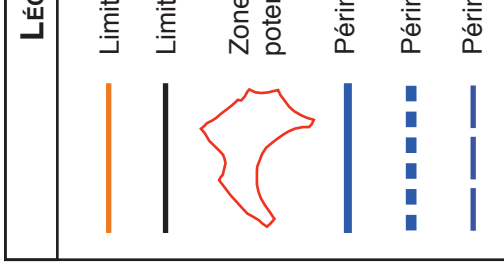
**Immédiate** : cette implantation potentielle usieurs centaines mum dans le cas cette zone qu'ont acoustique ainsi vironnementales one tampon» est ue au cours de r'à 1 km.

**e rapprochée** : ce bjet de permettre s composantes de ètre doit donc être ender l'ensemble ificatifs du projet. ager, cette zone lité du projet où plus impactantes. s à la biodiversité, e principale des ctionnelles aux a. Son périmètre 5 km autour de la ble. C'est au sein alisées l'étude et de déplacements de l'avifaune

**e éloignée** : le arer un périmètre éloignée, autour potentielle : P = dans notre cas, e par de la zone



FIGURE 5 :



# F - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---

Il a été procédé à l'analyse de l'état initial des lieux et plus particulièrement des problématiques liées à la géologie (structure et nature du sol et du sous-sol), à l'eau (eaux souterraines, eaux de surface), au milieu naturel, à l'habitat, aux activités humaines, au patrimoine culturel et bien sûr au paysage. Les autres éléments permettant de comprendre les caractéristiques du territoire ont aussi été étudiés (climat, relief...). De cette étude, sont ressortis les points suivants :

## **F1 - CARACTÉRISTIQUES GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES**

Le périmètre d'étude immédiat se situe globalement en position de plateau, entre les vallées du Ruisseau des Ossons au Sud et à l'Ouest et du Ruisseau de la Goulotte à l'Est.

Le point le plus haut au niveau de la zone d'étude immédiate est à 280 mètres d'altitude, au Nord-Est, à proximité du Bois brûlé. Le point le plus bas à 215 mètres se situe au niveau des cours d'eau (Ruisseau de la Goulotte et Ruisseau des Ossons).

Du point de vue géologique, le secteur d'étude est assis sur des terrains sédimentaires du Trias supérieur (grès, argiles) et du Jurassique inférieur (Rhétien, Hettangien et Sinémurien), souvent couverts de placages importants de limons.

Trois nappes aquifères, d'importance variables, sont présente sur le secteur : alluvions récentes, calcaires à Gryphées et aquifère triasique.

Cette dernière constitue la nappe la plus intéressante. Les débits sont parfois intéressants en forages. Le lessivage important lié à l'érosion disséquant le plateau, le drainage par les grandes failles, ont éliminés les minéralisations et salures fréquentes. Au niveau de l'aire d'étude, cette nappe triasique se situe à une cote NGF comprise entre 200 et 210 m.

Un captage d'alimentation en eau potable disposant de périmètres de protection est situé au sein du périmètre d'étude rapproché (à environ 4,5 km de la zone d'implantation potentielle). Il s'agit du captage de Craincourt, destiné à l'alimentation en eau potable de la commune. L'ouvrage concerne l'aquifère triasique «Grès du Rhétien de Lorraine».

## **F2 - CONTEXTES HYDRAULIQUE ET HYDROGRAPHIQUE**

La zone d'implantation du projet n'est traversée par aucun cours d'eau.

Un ru temporaire se jetant dans le Ruisseau des Ossons concerne en revanche la limite Ouest de la zone d'implantation. Un ru temporaire traverse également le secteur. De même, le Ruisseau de la Goulotte est localisé à proximité de la limite Est de la zone d'implantation potentielle.

Aucune zone humide n'est présente sur la zone d'implantation potentielle.

La zone d'implantation se trouve au niveau du bassin versant du Ruisseau des Ossons. Elle est délimitée par deux talwegs qui donnent respectivement naissance à un affluent du Ruisseau des Ossons et au Ruisseau de la Goulotte.

Un troisième talweg prend également naissance sur la zone d'implantation potentielle.

Les eaux de ruissellement utilisent ces différents talwegs naturels. Sur cette zone, une partie des eaux de ruissellement est drainée en direction du Ruisseau des Ossons et de ses affluents. L'autre partie est dirigée vers le Ruisseau de Saint Jean, au Nord.

## **F3 - MILIEU NATUREL**

Le périmètre rapproché de la zone d'étude est essentiellement constitué d'un plateau agricole intensément exploité, ne présentant, à priori, que peu d'intérêt sur le plan écologique. Il est limité néanmoins au Nord par des espaces boisés, présentant un réel intérêt quant à l'avifaune et aux chiroptères présents dans le secteur.

Trois sites Natura 2000 se trouvent dans la zone d'étude éloignée :

- ZSC n° FR4100169 «Côte de Delme et anciennes carrières de Tincry», d'une superficie de 310 ha, située à environ 5 km de la zone d'implantation du projet,

- ZSC n° FR4100231 «Secteurs halophiles et prairies humides de la vallée de la Nied», recouvrant une superficie de 737 ha et située à environ 11,3 km de la zone d'implantation du projet,

- ZSC n° FR4100232 «Vallée de la Seille (secteur amont et Petite Seille)», d'une superficie de 1477 ha, située à plus de 9 km de la zone d'implantation du projet.

Quatre ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont présentes à moins de 6 km de la zone d'implantation potentielle :

- ZNIEFF de type 1 n°410000458 «Côte de Delme et anciennes carrières à Juville et Liocourt», située à environ 5 km de la zone d'implantation potentielle,

- ZNIEFF de type 1 n°410000526 «Gîtes à Chiroptères à Tincry Bacourt, Xocourt et Prévocourt», située à environ 4,5 km de la zone d'implantation potentielle,

- ZNIEFF de type 1 n° 410001902 «Boucle de la Seille à Han», située à 1,6 km de la zone d'implantation potentielle,

- ZNIEFF de type 1 n°410001903 «Prairies de la Seille», située à environ 3,7 km de la zone d'implantation potentielle

- ZNIEFF de type 2 n°410010374 «Vallée de la Seille de Lindre à Marly», située à environ 1,5 km de la zone d'implantation potentielle.

Une ZICO est localisée au sein de l'aire d'étude immédiate et de la zone d'implantation potentielle. Il s'agit de la ZICO «Plateau de Delme, Val de la Petite Seille».

### **→ Habitats/flore**

Le secteur est occupé en quasi-totalité par des cultures annuelles. Les autres formations végétales occupent des surfaces extrêmement réduites. Il s'agit de la végétation qui se développe sur les chemins agricoles qui parcourent le site, celle des quelques haies conservées le long de chemin d'exploitation et de la végétation qui se développe le long d'un ru temporaire traversant la zone d'implantation potentielle.

Les abords de la zone d'implantation potentielle sont également occupés par des cultures, excepté au Nord où des boisements sont présents (Bois des Fourasses et Bois de la Grande Faulx) et au Sud où quelques prairies sont à recenser.

Aucune espèce protégée, rare ou très rare n'a été identifiée lors des expertises réalisées. Parmi les 102 espèces identifiées, 11 sont cependant considérées comme assez rares à assez communes.

D'après le SRCE (en cours d'élaboration depuis l'été 2013), en termes de corridors écologiques, la zone d'implantation potentielle est concernée par une trame forestière au Nord (Bois de la Grande Faulx et des Fourasses). Au Sud, elle se situe à proximité de continuités des milieux ouverts extensifs et de la trame thermophile, qui permettent de relier les boisements plus au Nord aux ruisseaux du secteur.

### **→ Avifaune**

Au cours des expertises réalisées sur le terrain, au cours d'un cycle annuel complet, 50 espèces d'oiseaux différentes ont été identifiées sur la zone d'implantation potentielle et la zone d'étude immédiate.

L'automne est la saison qui a compté le plus d'observations (avec une moyenne de 350 individus observés par sortie).

Le site est caractérisé par quelques zones de halte/hivernage. Mais il n'existe à priori pas de secteurs privilégiés pour le stationnement sur l'ensemble du plateau.

L'avifaune nicheuse observée sur la zone d'implantation potentielle et ses abords, hormis les espèces ubiquistes, comprend essentiellement des espèces spécialistes des milieux agricoles et bocagers. La diversité du site peut être considérée comme importante (35 espèces nicheuses ont été identifiées), ce qui s'explique par un certain nombre d'habitats intéressants, tels que les boisements au Nord et la ripisylve associée au ru temporaire traversant la zone d'implantation potentielle.

La migration dans le secteur est plutôt diffuse même si elle peut concerner des effectifs parfois importants à l'automne (Étourneau sansonnet notamment).

Deux axes de déplacements locaux privilégiés ont été mis en évidence lors de nos prospections, notamment pour le Busard cendré ou le Busard des roseaux

Notons la présence de plusieurs espèces présentant des enjeux plus ou moins importants de part leur statut de menace et/ou de rareté régionale :

- Espèces à enjeu patrimonial fort : Milan royal, Busard cendré, Busard des roseaux, Grande aigrette, Bondrée apivore, Pic noir, Milan noir, Pie grièche écorcheur, Faisan de Colchide,
- Espèce à enjeu patrimonial moyen : Linotte mélodieuse,
- Espèces à enjeux patrimonial faible : Bruant jaune, Tarier des aulnes, Moineau friquet.

Nous pouvons également noter que le Vanneau huppé est une espèce à prendre en compte d'un point de vue patrimonial. En effet il n'existe pas de liste rouge régionale caractérisant le statut de menace des espèces avifaunistiques en Lorraine mais cette espèce fait régulièrement l'objet d'un enjeu patrimonial dans les régions voisines. Elle est notamment classée comme espèce «En danger» en Champagne Ardenne.

En ce qui concerne le Faisan de Colchide, son degré de rareté le classant dans les espèces présentant un enjeu patrimonial fort est à relativiser de par le fait qu'il s'agit d'une espèce introduite. De plus, de nombreux lâchers d'individus issus d'élevage sont encore régulièrement effectués, ce qui contribue à diminuer les effectifs d'individus «sauvages». Au cours des prospections, les individus qui ont pu être observés paraissaient relativement habitués à la présence de l'homme, ce qui suggère que ces individus provenaient d'élevage.

## → Chiroptères

Au total, 7 espèces de Chauves souris ont été recensées lors de nos inventaires, la richesse spécifique est donc plutôt bonne. Au cours des différentes sorties, des zones de prédilections de terrain de chasse, mais également de transit ont été identifiées en fonction du niveau d'activité déterminé.

- Espèces à enjeu fort : Murin de Brandt, Sérotine bicolore,
- Espèces à enjeu assez fort : Pipistrelle de Nathusius,
- Espèces à enjeu moyen : Grand Murin,
- Espèces sans enjeu particulier : Murin à moustaches, Pipistrelle commune et Sérotine commune.

Cette richesse spécifique peut paraître plus ou moins curieuse étant donné l'importance des milieux agricoles. Toutefois, rappelons que le secteur est entouré par des boisements, parcouru par quelques haies, une ripisylve et se situe dans un contexte globalement assez riche avec la proximité de la vallée de la Seille et la Côte de Delme à quelques kilomètres.

La zone d'étude semble constituer un ensemble assez attractif peut être du fait de l'ancienneté des boisements (déjà présents sur les cartes de Cassini\*) et des divers réservoirs de biodiversité situés dans les environs avec les vallées des ruisseaux comme corridors.

Néanmoins, la situation n'est pas homogène sur l'ensemble du site. Ainsi, les haies et les boisements (surtout les lisières et les allées forestières) sont davantage fréquentés par les diverses espèces que le milieu ouvert agricole.

## → Autres groupes faunistiques

Lors des différentes sorties sur le terrain, neuf espèces de Mammifères, hors chiroptères ont été identifiées, toutes communes en Lorraine.

Une seule espèce protégée a été identifiée, il s'agit du Hérisson d'Europe.

De même, le Lézard des murailles, espèce commune mais protégée sur le territoire national a été recensée sur la zone d'implantation potentielle.

---

\* : ou carte de l'Académie est la première carte générale et particulière du royaume de France dressée principalement au XVIIIème siècle.



## **F4 - OCCUPATION DU SOL / URBANISME / ACTIVITÉS HUMAINES**

La zone d'implantation potentielle couvre uniquement une partie du territoire de la commune de Malaucourt sur Seille. Cette commune ne dispose d'aucun document d'urbanisme et est par conséquent soumise au Règlement National d'Urbanisme.

L'essentiel du territoire de la zone d'implantation potentielle est couvert par des champs cultivés ne présentant pas de contrainte forte vis-à-vis du projet. La zone d'implantation potentielle a été définie en évitant les secteurs proches (distance inférieure à 500 m) des habitations. De ce fait, aucune éolienne ne sera implantée à moins de 500 m des habitations et zones urbanisables.

Les principales contraintes sont la présence de la RD 21a qui traverse la zone d'implantation potentielle, de la RD21 située en limite du secteur, ainsi que les contraintes liées au balisage diurne et nocturne lié à la servitude aéronautique de l'aéroport de Nancy-Essey ainsi que les contraintes liées aux radars météorologique et militaire.

## **F5 - PATRIMOINE CULTUREL**

La présence d'un site archéologique à proximité de l'aire d'étude rapprochée et d'un autre à environ 17 km de la zone d'implantation potentielle atteste d'une présence humaine ancienne. De même, la RD 955 passant par Delme est une ancienne voie romaine, ce qui sous-entend une occupation humaine le long de cette voie et dans ses environs proches.

Il n'existe aucun chemin de Grande Randonnée traversant le territoire étudié ou son environnement immédiat. Le plus proche, le GR5, est situé au Sud, entre Nancy et Tarquimpol.

Le Monument historique le plus proche est l'Église de Lemoncourt, située au centre du village, classé le 4 novembre 1881. Sept autres Monuments historiques sont situés au sein du périmètre d'étude rapproché : Église de Fossieux, Château d'Aulnois sur Seille, Château de Craincourt, Synagogue de Delme, Maison forte de Thezey Saint Martin, Ancien Prieuré des Viviers, Ancienne Motte castrale et son fossé.

A noter que le Château d'Aulnois sur Seille et la Côte de Delme sont référencés comme sites emblématiques dans le document de référence «Les parcs éoliens dans les paysages de Moselle. Ils présentent un fort intérêt socio-culturel et sont à ce titre considérés comme emblématiques.

La Côte de Delme est d'ailleurs en cours de classement en Site.

## **F6 - PAYSAGE**

Le paysage est caractérisé principalement par la topographie, les milieux naturels et les modes d'occupation du sol comme le type de culture et l'urbanisme. Le projet se situe en Région Lorraine, dans le département de la Moselle, en limite avec celui de la Meurthe-et-Moselle, sur la commune de Malaucourt sur Seille.

Le secteur d'étude est localisé dans l'unité paysagère du Plateau Lorrain plus précisément dans le sous-secteur du «Plateau Lorrain» et à proximité du sous-secteur du «Saulnois» (autour de Château-Salins). De même, localisée à la limite départementale avec la Meurthe et Moselle, la commune de Malaucourt sur Seille est située à proximité de l'unité paysagère du Plateau de la Seille. Elle est également proche de l'unité paysagère des Côtes de Moselle, qui concerne le Sud-Ouest de l'aire d'étude éloignée

Ce paysage se présente comme un immense plateau ondulé, parcouru de vallées ouvertes. La céréaliculture y domine, mais les prairies et les boisements sont également présents, en particulier dans les vallées. Le paysage est très ouvert, certains points hauts offrant de très larges perspectives panoramiques.

Le parcellaire est grand et le réseau hydrographique important. Le relief est en général faiblement ondulé. Il s'anime toutefois au droit des vallées, avec des collines et des côtes.

La zone d'étude éloignée est également située au sein d'autres unités paysagères :

- Unité paysagère du Plateau Lorrain :
  - la sous-unité du «Plateau Lorrain»,
  - la sous-unité du «Saulnois»,
- Unité paysagère des Côtes de Moselle,
- Unité paysagère du Plateau de la Seille.

Aucun site inscrit ou classé au titre de la loi de 1930 n'est inclus dans la zone d'implantation potentielle ni dans le périmètre d'étude rapproché.

On rencontre en revanche plusieurs sites inscrits ou classés dans le périmètre d'étude éloigné. Ils sont reportés dans le tableau suivant et sont localisés sur la carte suivante.

<b>Commune</b>	<b>Site</b>	<b>Date de classement/ inscription</b>	<b>Distance par rapport à la ZIP</b>
<b>Moyenvic</b>	Tilleul devant la Chapelle St-Livier à Salival	Classé le 03/05/1938	15,3 km
<b>Bouxières aux Dames</b>	La Pelouse	Classé le 06/01/1939	16,9 km
<b>Champigneulles</b>	Château du Bas et la partie de son parc appartenant à la commune	Classé le 05/05/1955	18,7 km
<b>Saulxure les Nancy</b>	Château de Saulxure les Nancy et son parc	Inscrit le 28/01/01970	18,8 km
<b>Malzeville</b>	L'Abiétinée et la Cure d'air Trianon	Classé le 22/08/2013	19,2 km
<b>Nancy</b>	Parc de la Pépinière	Inscrit le 17/09/1947	20,5 km

## **F7 - SYNTHÈSE DES CONTRAINTES**

Le site ne présente pas de contraintes majeures incompatibles avec le projet. Néanmoins, certaines caractéristiques de la zone d'implantation potentielle et de ses abords constituent des contraintes environnementales qu'il convient de prendre en compte dans l'élaboration du projet.

### **F7.1 - HYDROLOGIE**

Les contraintes sont relativement réduites sur le site : seul un cours d'eau borde la limite Ouest de la zone d'implantation potentielle. Il n'existe pas de cours d'eau ni de périmètre de protection de captage interférant avec la zone d'implantation potentielle.

Notons toutefois la présence d'un ru temporaire sur la zone d'implantation potentielle. Aucun problème hydraulique susceptible de gêner l'implantation n'a été mis en évidence.

### **F7.2 - MILIEU NATUREL**

Les contraintes sont réduites sur la quasi totalité de la zone d'implantation potentielle (zones de culture).

Elles sont importantes au niveau du ru temporaire traversant le secteur et des cours d'eau en limite de la zone d'implantation potentielle (zone de refuge pour la faune, notamment chiroptères et avifaune) qui présentent une valeur écologique plus forte, de même que les Bois de la Grande Faulx et des Fourasses.

Les secteurs recensés en zone de stationnement (halte migratoire, hivernage) présentent une valeur écologique forte ou en axe de déplacement privilégiés sont des zones de contraintes modérées.

### **F7.3 - PATRIMOINE CULTUREL**

Les contraintes sont réduites sur la zone d'implantation potentielle.

Elles sont plus importantes aux abords d'Aulnois sur Seille, de Fossieux, et de Craincourt, notamment en raison de la présence de Monuments historiques (Église de Fossieux, Châteaux d'Aulnois sur Seille et de Craincourt).

La Côte de Delme constitue également une zone à forte sensibilité dont il faudra tenir compte.

### **F7.4 - OCCUPATION DU SOL**

Les contraintes sont réduites dans la zone d'implantation et liées à une servitude aéronautique (les côtes sommitales pour un projet éolien sont compatibles avec les altitudes sommitales de secteurs d'aérodromes).

Les contraintes importantes sont surtout liées aux routes proches de la zone d'implantation.

### **F7.5 - PAYSAGE**

La zone d'implantation est globalement peu sensible sur le plan paysager et ainsi favorable à l'insertion de projet éolien.

Elle est cependant encadrée par un certain nombre de points spécifiques (Côte de Delme, Vallée de la Seille).